



# ***Органы цветковых растений, плоды и семена***

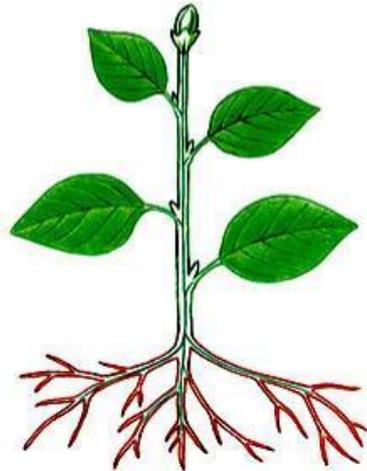


# Органы растений

## *вегетативные*

Функции: питание, рост, дыхание, вегетативное размножение

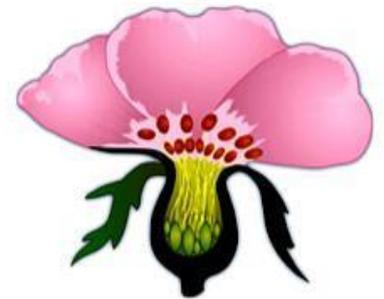
1. корень (подземная часть)
2. побег (надземная часть)
  - a. стебель*
  - b. листья*
  - c. почки*



## *генеративные*

Функции: половое размножение

1. цветок
2. плод
3. семя



# Цветок – генеративный орган



# Цветок – как целостная система, обеспечивающая половое размножение.

Часть цветка	Выполняемые функции
Пестик	Женская часть цветка, состоит из рыльца, столбика и завязи.
Рыльце	Улавливает пыльцу растений.
Завязь	Содержит яйцеклетки и семязачатки. Отвечает за развитие плода с семенами.
Тычинка	Мужская часть цветка, отвечает за созревание пыльцы.
Пыльца	Содержит мужские половые клетки – спермии.
Венчик	Привлекает насекомых - опылителей.

# Опыление

Самоопыляемые



Насекомоопыляемые

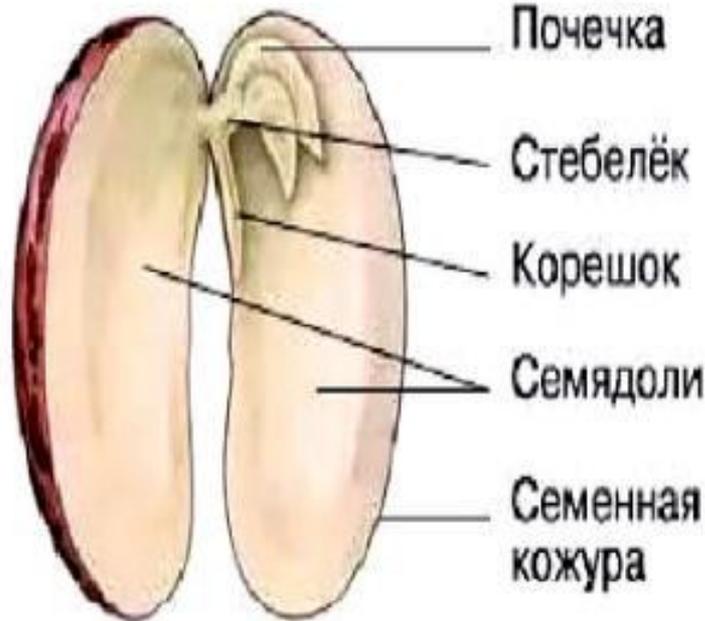


Ветроопыляемые



# Семя

## Семя двудольного растения



Фасоль

## Семя однодольного растения



Пшеница

# Классификация плодов

Простой

Образуется из  
цветка  
имеющего  
один пестик



Сложный  
(сборный)

Образуется из  
цветка  
имеющего  
несколько  
пестиков



# Знаешь ли ты плоды?

Тип плода	Вид плода				
<b>Сочный односемянный</b>	костянка 	Тонкая кожица. Мякоть. Косточка - твёрдый околоплодник			
<b>Сочный многосемянный</b>	яблоко 	ягода 	тыква 	многоорешек 	гесперидий 
<b>Сухой односемянный</b>	семянка 	орех 	зерновка 	Семя лежит свободно, у некоторых срастается с околоплодником	
<b>Сухой многосемянный</b>	боб 	стручок 	коробочка 	Семена лежат на створках, перегородке, высыпаются	

## Тест «Органы цветкового растения»

1. Корни растениям нужны для:

- а) закрепления в почве, б) испарение воды,
- в) поглощение воды, г) поглощение питательных веществ.

2. Питательные вещества запасает главный корень у:

- а) моркови, б) пшеницы, в) одуванчика, г) свеклы.

3. Стержневая корневая система у:

- а) моркови, б) пшеницы, в) одуванчика, г) риса.

4. Придаточные корни образуются:

- а) только на главном корне, б) только на нижней стороне листа, в) как на стебле, так и на листьях.

5. Главные части цветка:

- а) лепестки и чашелистики, б) пестик и тычинки,
- в) цветоножка и цветоложе, г) столбик и рыльце.

6. Часто ярко окрашены:

- а) чашелистики, б) тычинки, в) лепестки венчика, г) пестик.

7. В пестике различают следующие части:

- а) тычиночная нить, пыльник, пыльца, б) завязь, столбик, рыльце,
- в) цветоложе, завязь, рыльце, г) пыльник, завязь, рыльце

8. Зародыш семени имеет:

- а) зародышевый корешок, б) зародышевый стебелек и почечку,
- в) одну или две семядоли, г) все перечисленные части.

9. Семена однодольных отличаются от семян двудольных тем что:

- а) имеют одну семядолю, б) имеют одну семядолю и эндосперм,
- в) имеют зародыш и эндосперм, г) состоят из кожуры, сросшейся с околоплодником.